

TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

D<sup>r</sup> Claude MARTIN

de Lyon



LYON

A. REY & C<sup>ie</sup>, IMPRIMEURS-ÉDITEURS DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

1904



## TITRES

---

DOCTEUR EN MÉDECINE

DENTISTE DE L'HOTEL-DIEU DE LYON (1874)

DENTISTE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DEPUIS  
SA FONDATION (1889)

PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION DES DENTISTES DU RHONE

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES, DE LA SOCIÉTÉ  
NATIONALE DE MÉDECINE DE LYON, DE LA SOCIÉTÉ DE  
CHIRURGIE DE LYON, ET DES SOCIÉTÉS DE STOMATOLOGIE  
ET D'ODONTOLOGIE DE PARIS

LAURÉAT DE L'INSTITUT, DE L'ACADÉMIE ET DE LA FACULTÉ DE  
MÉDECINE DE PARIS, DE LA FACULTÉ ET DE LA SOCIÉTÉ  
NATIONALE DE MÉDECINE DE LYON.

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

---



# TRAVAUX SCIENTIFIQUES

---

## CHIRURGIE ET PROTHÈSE CHIRURGICALE

---

1. De l'anesthésie par le protoxyde d'azote avec ou sans teneion, suivi d'une note sur la germination en présence du protoxyde d'azote.

(Société de médecine de Lyon, 1881.)

Le protoxyde d'azote, après avoir joui d'une certaine faveur comme agent anesthésique, a été supplanté dans la grande chirurgie par le chloroforme et l'éther. Les travaux de Paul Bert, sur l'administration du protoxyde d'azote sous pression m'ont engagé à étudier à nouveau cet anesthésique.

Ce travail comprend l'historique, les doses nécessaires à produire l'anesthésie, les phénomènes observés pendant celle-ci, le mode de préparation du gaz.

J'ai étudié ensuite les applications cliniques de l'anesthésie par le protoxyde d'azote. J'ai dû modifier quelques données de Paul Bert en augmentant la pres-

sion, puis en diminuant la dose d'oxygène. J'ai pu me convaincre dans nombre d'expériences faites sur moi-même et sur des malades, de la parfaite innocuité du protoxyde d'azote ainsi administré.

Plus de cent cinquante observations sont rapportées dans ce travail, sans compter les nombreuses expériences faites sur moi-même.

Annexée à ce mémoire, est une note sur l'influence du protoxyde d'azote sur la germination. Jolyet et Blanche admettaient l'impossibilité de la germination des graines dans une atmosphère de protoxyde d'azote pur, que Limousin croyait possible. Mes expériences confirment celles de Jolyet et Blanche, mais démontrent en outre que le gaz n'a pas d'influence toxique sur les graines, qui se mettent à germer rapidement dès qu'on les place dans une atmosphère d'oxygène. Dans le mélange sous pression d'oxygène et de protoxyde d'azote, la germination est ralentie, mais elle est possible avec un point optimum correspondant au point où la pression de l'oxygène dépasse un peu la tension normale de ce gaz dans l'air atmosphérique.

## 2. De l'anesthésie prolongée et continue par le mélange du protoxyde d'azote et d'oxygène sous pression.

(Académie des Sciences, 1888.)

Dans une expérience faite sur le chien, nous avons pu maintenir l'animal pendant soixante-douze heures dans le mélange gazeux et en état de sommeil anesthé-

sique. L'animal retiré de la cloche commença à se mouvoir au bout de quinze minutes. Au bout de quelques heures il était revenu à l'état normal.

Conclusion : sous l'anesthésie prolongée et continue par le mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène sous pression, aucun produit toxique ne s'accumule dans l'organisme de manière à déterminer des accidents graves, même après un temps fort long.

### 3. Du traitement des fractures du maxillaire inférieur par un nouvel appareil.

(Mémoire oral de 61 figures. Résumé in *Revue de Chirurgie*, 1887.)

La guérison de ces fractures exige une réduction parfaite des fragments pour que, après consolidation, la concordance des arcades dentaires persiste et la mastication soit normale. Nous sommes parti de ce principe que, pour obtenir une réduction véritable, il faut non pas que l'appareil se moule sur des fragments plus ou moins bien réduits, mais que les fragments se moulent sur un appareil solide, reproduisant en creux la forme de l'arcade dentaire, telle qu'elle était avant la fracture.

Après avoir étudié les inconvénients des appareils antérieurs, puis examiné l'anatomie pathologique et établi les causes et le mécanisme des déplacements, nous en avons déduit les conditions que doivent réaliser les appareils. Puis nous avons décrit notre appareil, composé d'une gouttière moulée maintenue par

un ressort s'appuyant sur le bord inférieur du menton, ainsi que les diverses modifications qu'on peut leur faire subir suivant les cas; enfin les procédés de fabrication et les soins à donner aux malades en traitement.

Notre statistique montre que la consolidation a demandé en moyenne trente à trente-cinq jours.

Les résultats ont été excellents, nous n'avons observé de complications que dans un nombre très restreint de cas.

#### 4. De la simplification des méthodes de traitement des fractures du maxillaire inférieur.

(Société de Chirurgie de Lyon, 1899.)

En 1887, j'avais publié la description d'un nouvel appareil de contention appliqué aux fractures du maxillaire inférieur. Depuis longtemps, on avait remarqué que, lorsqu'on fait ouvrir la bouche au blessé, la réduction des fragments se fait spontanément. J'ai cherché à utiliser cette donnée en maintenant le malade dans cette attitude au moyen de coins de bois ou de liège placés au niveau des dernières molaires. Je n'ai conservé des anciens appareils que la gouttière buccale et la mentonnière de caoutchouc. Nous avons schématisé le traitement des diverses variétés de fractures de la façon suivante :



*A. Fracture unique.*

1<sup>re</sup> Fracture médiane. Pas de tendance au déplacement. Simple fronde en caoutchouc ;

2<sup>re</sup> Fracture latérale. Le fragment postérieur tend à s'élever. Coin interdentaire du côté blessé, entre le fragment postérieur et la mâchoire supérieure. Fronde en caoutchouc.

*B. Fracture double.*

1<sup>re</sup> Un trait de fracture à droite, un à gauche. Coin interdentaire bilatéral. Fronde ;

2<sup>re</sup> Deux traits de fracture du même côté. Coin interdentaire du côté de la fracture. Fronde.

*C. Fracture multiple.*

Mêmes données, mais en y surajoutant divers procédés tels que la ligature des dents, la suture osseuse, le vissage des fragments.

---

## 5. PROTHÈSE IMMÉDIATE APPLIQUÉE A LA RÉSECTION DES MAXILLAIRES

### RHINOPLASTIE SUR APPAREIL PROTHÉTIQUE PERMANENT

#### RESTAURATION DE LA FACE

Un volume de 440 pages, 230 figures, préface du Professeur OLLIER.  
Publié en 1889 et couronné par l'Institut.

---

#### *PREMIÈRE PARTIE*

**Prothèse immédiate appliquée aux résections  
des maxillaires inférieur et supérieur.**

---

#### CHAPITRE PREMIER

**Aperçu général de la méthode nouvelle.**

But de la prothèse immédiate. Exposé général de la méthode. Premier appareil. Conditions qu'il doit remplir et précautions à prendre dans sa construction. Moyens de fixation ; vis et crochets. Canalisation centrale pour lavages antiseptiques. Appareil définitif. Il doit être appliqué immédiatement ou peu de temps

après l'enlèvement du premier. En quoi il diffère de l'appareil. Avantages réalisés par cette méthode. Mode d'application des pièces prothétiques primitives et définitives. Nécessité d'une antiseptie rigoureuse. Application de cette méthode aux nécroses et ostéites des maxillaires. Division du sujet.

## CHAPITRE II

**Maxillaire inférieur. Inconvénients de la prothèse tardive.**

*Historique.* — Accidents consécutifs aux résections du maxillaire inférieur non suivies de prothèse. Etude faite sur ce point par les chirurgiens militaires du commencement de ce siècle. 1<sup>o</sup> Accidents constants ; 2<sup>o</sup> accidents exceptionnels. Tableau des accidents primitifs et des accidents secondaires. Gravité spéciale de la rétrocession linguale. Travaux de Vernueil sur ce point. Son mécanisme. Rétraction cicatricielle. Pratique de Préterre. Objections. Déviation des dents du maxillaire supérieur et rétrécissement transversal de celui-ci. Historique. Idées émises sur la prothèse immédiate par Nasmyth, Stanley. Rares tentatives toujours infructueuses. Circonstances dans lesquelles l'auteur a appliqué pour la première fois sa méthode.

## CHAPITRE III

**Maxillaire inférieur. Avantages de nos appareils et conditions qu'ils doivent remplir.**

Conditions que doivent remplir nos appareils. Com-

ment empêchent-ils la rétrocession linguale et facilitent-ils la déglutition. Difficultés qu'éprouvent certains malades à s'alimenter après les résections. Physionomie du malade après et avant la prothèse. Avantages éloignés fournis par la prothèse immédiate. Pas de déformations dans les os voisins. Absence de l'écoulement incessant de la salive. Amélioration observée du côté de la phonation et de la prononciation.

#### CHAPITRE IV

##### **Maxillaire inférieur. Description et application des appareils prothétiques.**

Variation de forme suivant les cas. 1° Le maxillaire inférieur a été enlevé complètement. Parties constituant de l'appareil. Pièce alvéolaire ou supérieure, pièce inférieure. Moyens de fixation des deux pièces. Ressorts et plaque palatine comme moyens de fixation ou de redressement. Dimensions que doit prendre l'appareil. 2° Le maxillaire a été enlevé en totalité, sauf une partie des branches montantes. 3° Une partie du corps du maxillaire a été réséquée. Précautions à prendre pour la fixation des vis. Dispositions des lames internes et externes dans le premier appareil. 4° Une branche montante avec une partie de la portion horizontale a été intéressée. Moyen de fixité dans ce dernier cas. Modifications à introduire pour éviter certaines déformations. Canalisation de l'appareil permettant les lavages antiseptiques.

## CHAPITRE V

### **Maxillaire inférieur. Construction des appareils.**

Appareil provisoire. Moyens d'obtenir ses dimensions : moulage du maxillaire naturel de même valeur, mensuration de l'arcade dentaire supérieure. Moulage en cire. Moyen d'obtenir les canaux à irrigation dans l'épaisseur de l'appareil. Leur disposition. Mise en moule. Particularités que doit présenter cette opération. Construction des plaques latérales. Appareil définitif caractérisé par sa mobilité et son absence de canaux à irrigations. Pas de divisions horizontales. Colorations.

## CHAPITRE VI

### **Observations.**

## CHAPITRE VII

### **Maxillaire supérieur. — Prothèse immédiate appliquée au maxillaire supérieur. — Considérations générales.**

Importance relative de la prothèse immédiate après les résections du maxillaire supérieur. Son utilité au point de vue de l'alimentation et de la phonation. Constitution de l'appareil. Appareil primitif. Appareil définitif.

## CHAPITRE VIII

### **Maxillaire supérieur. — Description et application des appareils.**

Appareil primitif. Sa division en deux ou plusieurs parties. Sa canalisation permettant les lavages antiseptiques. Mesures à prendre pour sa confection. Description de ses parties constitutives. Partie horizontale. Partie verticale. Moyen de réunion de ces différentes pièces. Moyen de fixation. Appareil définitif. Modification qu'il présente sur l'appareil primitif. Moyen de fixation. Matière entrant dans sa constitution.

## CHAPITRE IX

### **Construction des appareils de prothèse immédiate pour le maxillaire supérieur.**

Appareil primitif. Mensurations préalables des arcades dentaires. Appareils destinés à remplacer les deux maxillaires absents. Technique de la construction des canaux à irrigations. Construction de la pièce en cire. Bourrage et vulcanisation. Appareil définitif. Avantages présentés par le stent et le godiva sur le plâtre, dans l'opération du moulage. Mise en moufle. Précautions à prendre dans cette opération. Utilité du caoutchouc mou pour la partie supérieure de l'appareil. Polissage du caoutchouc. Observations.

---

## DEUXIÈME PARTIE

---

### CHAPITRE PREMIER

**De la prothèse médiate et tardive dans les cas de résection ou de traumatisme du maxillaire inférieur avec redressement des fragments.**

Seconde arcade dentaire. Méthode de Préterre. Objections dont elle est passible. Méthode de l'auteur. Redressement progressif des fragments. Description de quelques appareils redresseurs. Observations. Appareils à redressement à tension élastique. Précautions à prendre dans l'application de ceux-ci. Tension modérée et continue. Appareils redresseurs non visibles à l'extérieur.

### CHAPITRE II

**Des appareils prothétiques du maxillaire supérieur, appliqués tardivement après résection et cicatrisation.**

Importance moindre des prothèses pour le maxillaire supérieur que pour l'inférieur. Quelques observations de ces prothèses tardives. Description des appareils qui furent employés. Conditions que doivent remplir ces appareils. Diverses parties qui entrent dans leur constitution. Utilité du caoutchouc mou pour les appareils volumineux. Observation de nécrose des deux maxillaires.

## *TROISIÈME PARTIE*

---

### CHAPITRE PREMIER

**Restauration de la face.**

### CHAPITRE II

**De la rhinoplastie sur appareil prothétique.**

### CHAPITRE III

**Appareils redresseurs pour déformations congénitales  
ou acquises du nez.**

### CHAPITRE IV

**Nes en céramique se liant sans luette.**

### CHAPITRE V

**Appareils divers. — Langue artificielle.**

---



## QUATRIÈME PARTIE

---

De quelques modifications apportées aux obturateurs qui sont destinés à remédier aux divisions du voile du palais simples ou compliquées de fissure osseuse.

Conditions nécessaires pour une prononciation normale après la pose d'appareils prothétiques. Obturateurs destinés simplement à combler une légère perte de substance. Obturateurs pour les cas complexes avec voile artificiel et pièces complémentaires pour réduire la cavité. Substitution à ces pièces de poches remplies de liquide. Technique de la construction de ces poches. Mise en moufle. Bourrage du caoutchouc. Vulcanisation. Moyen de fixation. Des mouffles. Des modifications qu'ils doivent subir pour servir à des appareils volumineux.

De l'emploi de l'aluminium dans la fabrication des appareils prothétiques dentaires.

Porte-empreinte.

### 6. Résultats éloignés de la prothèse immédiate dans les résections du maxillaire inférieur.

(Lyon, 1893.)

#### *Conclusions :*

1° Les résultats éloignés de la prothèse immédiate dans les résections du maxillaire inférieur sont bien

supérieurs encore à ceux que l'on observe au début de l'intervention.

2° La mastication, la phonation, vont en s'améliorant à mesure que l'on s'éloigne du moment où la première pièce a été posée.

3° Chez les enfants, si l'on veut obtenir des résultats satisfaisants, il faut souvent modifier ou changer leur appareil, ce qui est en rapport avec la croissance du maxillaire et avec l'évolution de la deuxième dentition.

4° Quand l'ablation d'un néoplasme du maxillaire inférieur est complète, on peut appliquer sans crainte une prothèse immédiate et jamais celle-ci ne favorisera la récurrence si les limites du mal ont été dépassées ;

5° Le caoutchouc vulcanisé est la substance qui réunit toutes les qualités nécessaires pour la prothèse en question. Il n'irrite pas les tissus, il est facile à désinfecter ; il n'est pas trop lourd, ce qui permet d'employer des pièces volumineuses.

## 7. Prothèse immédiate pour un os de nécrose du maxillaire inférieur.

(Société des Sciences médicales, 1879.)

Présentation d'un malade auquel M. Létievant avait enlevé la presque totalité de l'os pour une ostéite.

Prothèse immédiate. Reconstitution périostique de l'os.

**8. Note sur la prothèse immédiate dans les résections partielles ou totales du maxillaire inférieur.**

(Société des Sciences médicales, 16 mai 1888.)

Le malade présenté à la Société avait été opéré dix ans auparavant par Létievant, qui lui avait enlevé la presque totalité du maxillaire inférieur nécrosé.

L'opération fut suivie de l'application d'un appareil de prothèse.

A mesure que, grâce à la prolifération périostique, le maxillaire se régénérait, le volume de l'appareil fut peu à peu diminué.

La prothèse servit ainsi de guide et de support à la nouvelle formation osseuse, et l'arc osseux maxillaire fut reconstitué dans sa continuité.

Dix ans après, le résultat fonctionnel et esthétique est excellent.

Actuellement, en 1902, le malade est encore en très bon état.

**9. Prothèse immédiate à la suite de résections partielles du maxillaire inférieur.**

(Société des Sciences médicales, 24 oct. 1888.)

Cette note est relative à la présentation de deux malades ayant subi des résections partielles du maxil-

laire inférieur pour tumeurs, suivies de prothèse. Les résultats furent excellents, malgré quelques difficultés survenues secondairement, et qui obligèrent à modifier les appareils pour redresser la déviation accidentelle des fragments.

#### 10. Contribution à l'étude des redressements et des restaurations du maxillaire inférieur.

(Société nationale de médecine, 1892.)

En 1889, nous avons insisté beaucoup sur les difficultés qu'on peut rencontrer pour le redressement tardif des fragments dans les pertes de substance du maxillaire inférieur.

Le malade dont nous avons présenté l'observation à la Société de médecine est un bel exemple de ces cas difficiles où, avec le temps et des appareils successifs, on arrive à corriger la difformité. Ce malade présentait une nécrose bilatérale, avec rétraction en arrière de l'arc antérieur du maxillaire. Grâce à nos appareils successifs, ce fragment a pu être ramené à sa position normale et la continuité du maxillaire rétablie, ainsi que la concordance des arcades dentaires.

#### 11. Réflexions sur quelques points relatifs à la prothèse immédiate.

(Société des Sciences médicales de Lyon, 1891.)

12. La préparation et la pose des appareils de prothèse immédiate dans la résection du maxillaire inférieur.

(Congrès Dentaire National. Lyon, 1898.)

Exposé détaillé de la technique que j'emploie dans les prothèses immédiates.

Comment on pratique le moulage, la vulcanisation de la pièce, la mise en place des tubes d'irrigation.

La préparation de la pièce alvéolaire, les moyens de fixation, sont également étudiés, de même que le temps que doit rester le premier appareil, la manière de l'enlever, l'établissement de la pièce définitive. Nous avons insisté particulièrement sur la nécessité de faire porter le trait de section de la résection, quand elle doit passer la deuxième molaire, vers le milieu de la branche montante.

13. Note sur le mode de fixation de la langue, après les résections du corps du maxillaire inférieur.

(Société de chirurgie de Lyon, 1899.)

Ayant eu l'occasion d'observer dans quelques cas, à la suite de résections du corps du maxillaire inférieur, l'éclosion de pneumonies infectieuses mortelles, j'ai cru devoir rapporter en partie ces accidents à l'immobilisation trop complète de la langue tirée en avant.

Cette fixité a pour effet d'empêcher les mouvements normaux de déglutition, de permettre aux liquides septiques de pénétrer facilement dans les voies aériennes par la glotte béante et de les infecter. Depuis cette remarque, j'ai conseillé de laisser à la langue une liberté suffisante pour qu'elle puisse effectuer ses mouvements normaux et, depuis, ces accidents n'ont plus été observés dans notre pratique.

**14. Note sur le trait de section de la branche montante dans les résections du maxillaire inférieur.**

(Société de chirurgie de Lyon, 1899.)

Nous avons insisté sur les avantages que présente la section du maxillaire inférieur faite au milieu de la branche montante, lorsqu'il est impossible de conserver une longueur suffisante du corps, pour fournir un point d'appui assez étendu à la pièce buccale qui doit maintenir le fragment abaissé. Cette modification ne complique pas l'opération et n'aggrave pas son pronostic. Elle empêche la déviation du fragment postérieur.

**15. Simplification au mode de fixation des appareils de prothèse immédiate, dans les résections du maxillaire inférieur.**

(Congrès de Munich, 1902.)

Après avoir examiné quelques objections faites à

nos appareils de prothèse immédiate, nous donnons la description d'un moyen simple pour assurer la solidité des modes de fixation de ces appareils. Il consiste à placer les lames de fixation au maxillaire, non parallèlement, mais en les faisant croiser en X. On obtient ainsi une solidité très grande de l'appareil.

16. Appareil prothétique pour un cas de lésions profondes de la face.

(*Lyon médical*, 1877.)

Observation présentée à la Société nationale de médecine. Destruction de toute la partie centrale de la face, ayant donné lieu à une restauration complexe comprenant :

1° Une prothèse du maxillaire inférieur en caoutchouc; 2° un nez et une lèvre supérieure artificiels en céramique, et 3° enfin, une grosse pièce de caoutchouc correspondant aux maxillaires supérieurs, avec voûte palatine et voile mou.

Les deux pièces maxillaires, inférieure et supérieure, sont articulées par des ressorts.

Le résultat esthétique et fonctionnel est excellent. La malade peut respirer, déglutir et parler presque sans nasiller.

## 17. De l'action combinée des opérations autoplastiques et des appareils prothétiques.

(En collaboration avec le professeur agrégé VALLAS,  
*Revue de chirurgie*, 1903.)

Relation d'une observation de restauration très complexe de la face déformée à la suite d'une tentative de suicide par coup de feu. Ce malade a dû subir une résection du maxillaire inférieur avec prothèse immédiate. Nous avons mobilisé la langue par les appareils lourds. Enfin, nous avons corrigé un prognathisme de la mâchoire supérieure par la rétropulsion d'un fragment médian mobilisé au moyen d'une ostéotomie unilatérale large, et immobilisé dans sa nouvelle situation au moyen d'un appareil.

## 18. Nez artificiel.

(Présentation de malades à la Société des sciences médicales,  
1876 et 1877.)

1. Nez artificiel en céramique maintenu par une pièce métallique intra-nasale, elle-même fixée aux cartilages latéraux du nez. (*Lyon médical*, juillet 1876.)

2. Nez artificiel en céramique fixé à la voûte palatine. (*Lyon médical*, novembre 1876.)

3. Nez artificiel en céramique fixé à un obturateur palatin. — Très facile à mettre et à enlever. Très bon résultat fonctionnel. (*Lyon médical*, mars 1877.)



4. Nez artificiel en céramique fixé aux dents de la mâchoire supérieure au moyen d'une tige passant par le cul-de-sac gingivo-labial. (*Lyon médical*, janvier 1878.)

## 19. De la rhinosplastie sur charpente métallique.

(*Revue de chirurgie*, 1899.)

Ce mémoire répond à un certain nombre de critiques formulées en 1897 au sujet des restaurations du nez sur charpente métallique.

Nous nous sommes attaché à démontrer qu'on peut obtenir des succès durables, puis nous avons étudié les accidents qui peuvent survenir après l'opération.

### 1<sup>re</sup> Mise à nu de l'appareil par :

A. *Insuffisance du lambeau* ; j'ai insisté sur la nécessité de tailler un lambeau très étoffé, en apparence trop grand, mais qui, du fait de la rétraction, prend par la suite des proportions normales.

B. *Absence ou disparition de la sous-cloison*. C'est un des points difficiles de l'autoplastie, que de trouver une sous-cloison suffisamment solide. Je décris un procédé permettant de la reconstituer au moyen d'un lambeau taillé sur le pourtour de l'orifice nasal, puis retourné.

### 2<sup>re</sup> Déplacement de l'appareil

A. *Par défectuosité des moyens de fixation*. — J'ai

renoncé à la fixation par des pinces saisissant le rebord osseux de l'orifice nasal, car elles provoquent la résorption de la portion d'os saisie. Les pointes bien enfoncées dans l'os ne provoquent pas d'ostéite raréfiante. Plusieurs observations montrent une fixité parfaite de l'appareil, des années après l'opération. C'est la fixation primitivement insuffisante qui occasionne la mobilisation secondaire.

B. *Par persistance du processus pathologique.* — C'est une cause d'échec qui n'est pas suffisante cependant pour faire renoncer à la prothèse dans tous les cas.

### 3° Suppuration et douleurs persistantes

Ce sont des accidents que je n'ai jamais observés, sauf la douleur dans un cas.

### CONCLUSIONS :

Pour tenter la rhinoplastie sur charpente métallique, il faut que les conditions suivantes soient remplies :

- 1° Guérison du processus pathologique ;
- 2° Possibilité de tailler un lambeau suffisamment étoffé pour qu'il puisse se rétracter sans se tendre sur l'appareil ;
- 3° Possibilité d'établir une sous-cloison solide ;
- 4° Existence d'un rebord osseux suffisamment sain pour pouvoir servir de base de fixation à l'appareil.

## 20. Pince-écarteur pour le redressement du nez.

(XIII<sup>e</sup> Congrès International de Médecine, Paris 1900.)

## 21. Traitement des fractures du nez.

(Société de Chirurgie de Lyon, mars 1904.)

Au Congrès international de 1900, nous avons présenté deux instruments destinés au redressement des nez fracturés :

1<sup>o</sup> Une pince-levier destinée à soulever les fragments et à réduire la fracture ;

2<sup>o</sup> Un appareil de contention permettant de graduer la pression pour maintenir la réduction.

Présentation des observations de cinq malades traités par ce procédé avec un résultat excellent. Considérations cliniques et pratiques pour son application.

Démonstration de la tolérance de la muqueuse nasale pour les appareils même à pression assez forte, pourvu que cette pression ne soit pas exagérée ni surtout trop brusque.

## 22. Rhinoplastie à lambeau frontal modifié et à enport ostéo-cartilagineux emprunté à la cloison.

(Société de Chirurgie de Lyon, mai 1904.)

Ce procédé de rhinoplastie est essentiellement caractérisé par :

1<sup>o</sup> Un lambeau frontal médian muni de deux prolon-

gements sus-sourciliers, et abaissé par glissement vertical;

2° L'abaissement du contour osseux de l'auvent nasal pour soutenir les ailes du nez;

3° La taille d'un lambeau ostéo-cartilagineux triangulaire pris sur la cloison, et amené en avant par bascule autour d'un point inférieur correspondant à l'épine nasale antérieure.

Historique des procédés cherchant à reconstituer l'arête ostéo-cartilagineuse du nez (König, Israël, von Hacker, Kouznetsof, Nélaton, Bardenheuer).

#### **Description de notre procédé.**

La disposition du lambeau a l'avantage de ne laisser au front que trois cicatrices linéaires. Au cas où la cloison fait défaut, on peut combiner à ce lambeau une prothèse métallique très simple. Enfin, dans certains cas, lorsque le bord antérieur de la cloison affleure le bord de la perte de substance du nez, on peut modifier le lambeau taillé sur la cloison, en le faisant basculer, non au niveau de l'épine nasale antérieure, mais au niveau de son bord supérieur.

*Même séance.* — Relation d'une observation de M. le Dr Chatin, avec charpente nasale métallique en place depuis seize ans et parfaitement tolérée.

### **23. Œil et paupière artificiels.**

(Société Médico-Chirurgicale des hôpitaux de Lyon, 1885.)

Présentation d'un malade auquel M. Gayet avait

enlevé pour un épithélioma des paupières l'œil, la paupière inférieure et une partie du nez. Nous avons comblé cette large perte de substance au moyen d'un appareil en céramique reconstituant les parties enlevées, et servant de support à un œil artificiel. Cet appareil était maintenu en place par une pièce en caoutchouc demi-mou formant trois branches, dont les deux supérieures s'arc-boutaient contre la voûte orbitaire, en pénétrant dans ses dépressions, et l'inférieure contre le plancher de l'orbite. Les moyens de fixation étaient ainsi tout à fait invisibles.

#### 24. Sur les larynx artificiels.

(Académie de médecine, 1901.)

(Congrès de Munich, 1902.)

Après un aperçu historique des larynx artificiels construits jusqu'à nos jours (Gussenbauer, von Bruns, Foulis, Labbé et Cadier, Aubry, Hochenegg, Julius Wolff), nous présentons un nouveau larynx artificiel qui permet au malade de boire, manger, avaler et parler sans enlever son appareil.

Ce résultat est obtenu, grâce à un dispositif qui empêche la pénétration des liquides dans les voies respiratoires, et les conduit au moyen d'un tube jusque dans l'œsophage.

## 25. De la prothèse bucco-faciale et du squelette.

Rapport présenté au Congrès de Madrid, 1903.  
(Section d'odontologie et de stomatologie.)

Ce rapport de 120 pages résume l'état actuel de la prothèse. Il comprend une série de chapitres où sont étudiées les diverses restaurations prothétiques.

*Introduction.* — Définition de la prothèse en général. Ses variétés. Conditions d'application. Accidents.

### *Prothèse du nez.*

1° Nez artificiel. Fabrication des nez. Substances employées : métal, celluloid, caoutchouc, porcelaine. Coloration. Modes de fixation : externe, par les fosses nasales, aux dents de la mâchoire supérieure, à un obturateur palatin ;

2° Redressements du nez ;

a) Redressement brusque : procédés de réduction. Appareils. Ostéotomie ;

b) Redressement lent. Appareils.

3° Rhinoplastie sur charpente métallique.

Conditions générales.

*Prothèse de l'oreille.* — Substances employées. Modes de fixation.

### *Prothèse de la région orbito-oculaire.*

*Prothèse de la langue.* — Langue artificielle souple et mobile.

*Prothèse des lèvres.* — Lèvres de céramique, de caoutchouc creux gonflé d'eau. Mobilité de ces dernières.

*Obturateurs.* — Historique. Les voiles mous. Obturateurs de Suersen. Son principe nouveau. Élongation du voile (Krouschoff, Brügger). Autres obturateurs (Delair, Caze, Schiltzky). Obturateur de Martin. Nécessité de l'éducation orthophonique.

*Prothèse de la cavité pharyngienne.*

a) Rétrécissement du pharynx inférieur. Appareils de dilatation. Leur fixation aux dents.

b) Symphyse vélopharyngienne.

Appareil destiné à empêcher la récurrence après libération sanglante.

*Prothèse du larynx.* — Larynx artificiels de Gussenbauer à Julius Wolff. Appareil de l'auteur.

*Prothèse des maxillaires.*

A. Prothèse du maxillaire inférieur. — Troubles résultant de l'ablation d'une partie ou de la totalité de cet os.

Appareils de contention : plan incliné de Sauer, appareil de M<sup>lle</sup> Rosenthal, appareil de Martin.

Prothèse de remplacement :

Prothèse antéopératoire.

Prothèse immédiate. Historique. Pratique personnelle. Critiques. Appareils de Sauer, de Hahl, Boen-

necken, Tenison-Lyons, Warnekros, Michaël, Stoppany, Fritzsche, Delair.

Prothèse secondaire. Historique.

Appareils de redressement. Appareils définitifs.

Conditions d'application des appareils de prothèse.

B. Prothèse du maxillaire supérieur. — Cette variété de prothèse est nécessitée par la large perte de substance que l'ablation de l'os creuse dans le massif osseux frontal.

1° Prothèse immédiate. L'appareil forme une façade représentant la face antérieure du maxillaire supérieur; une deuxième pièce articulée à la première forme la voûte palatine. La cavité peut se cicatriser en profondeur. Son asepsie est assurée par les lavages au moyen des canaux d'irrigation;

2° Appareil définitif. — Il se moule sur toute la cavité après prise de l'empreinte. Il est établi en caoutchouc mou creux. Manière de prendre l'empreinte. Utilité fonctionnelle de ces appareils. Appareils de Hahl. Nécessité de combler toute la cavité faciale en réservant les parties nécessaires à la respiration.

C. Prothèse dans les fractures du maxillaire inférieur. — Exposé des principes. Historique.

Conditions que doivent remplir les appareils. Simplifications.

*Prothèse interne.* — Exposé de la méthode résumée plus haut. Condition des appareils.

1° Offrir la plus petite surface possible;

2° Être parfaitement stérilisable;

3° Être fixé aux os assez solidement pour que toute



mobilisation soit impossible. Appareils pleins. Appareils à claire-voie

*Restaurations de la face.* — Complexité et variétés de ces appareils. Principes qui doivent diriger leur construction :

1° Il faut que l'appareil comble toute la cavité. Inconvénients des appareils métalliques. Difficulté de leur fixation. Avantages des appareils en caoutchouc;

2° Variétés de ces restaurations.

a) Après traumatisme chirurgical ou accidentel. Application sur une surface cruentée. Prothèse immédiate.

b) Après cicatrisation. Prothèse secondaire. Appareils de Delalain, Préterre, Gunning, Kingsley, Haymann, Michaël, Ronnet. Appareils en caoutchouc souple de Martin.

## 26. De la régénération osseuse sur appareil prothétique interne.

(Congrès français de Chirurgie. Paris, 1897.)

Exposé des faits expérimentaux sur lesquels j'ai établi les conclusions suivantes :

1° Il est possible d'obtenir la régénération complète d'un os, d'une portion de diaphyse ou d'une extrémité articulaire, en fournissant comme guide à l'ossification un appareil solide et léger;

2° Cet appareil doit être formé de tiges de platine iridié, réunies entre elles par des traverses de même métal. Il est mis en place au milieu des tissus, ou fixé dans l'os au moyen de vis également en platine. Cet appareil doit avoir la forme et le volume de l'os ou de la portion d'os à faire régénérer ;

3° Il sert de guide à l'ossification et de moule à la néoformation osseuse, qui prend alors la forme et le volume de l'os enlevé ;

4° Il n'est pas destiné à se substituer à l'os en tant qu'organe de squelette. Son rôle n'est que temporaire, mais lorsque la régénération osseuse est terminée, il reste définitivement inclus dans l'os nouveau, où il est admirablement toléré ;

5° Il maintient l'écartement des fragments et rétablit la continuité de la colonne osseuse. Il s'oppose à l'interposition des parties molles musculaires ou autres, qui pourraient entraver l'ossification, et conséquemment entraîner la pseudarthrose. Il permet d'introduire à son intérieur des fragments d'os qui combleront le vide laissé au centre de l'appareil, et contribueront à l'édification de l'os de nouvelle formation, ainsi que le montre le chien présenté ;

6° Deux autres causes peuvent compromettre le résultat final.

I. La mobilisation de l'appareil, ce qui explique pourquoi les résultats sont plus satisfaisants expérimentalement sur les os de l'avant-bras et de la jambe, le deuxième os formant attelle.

II. L'infection de la plaie et la suppuration ; mais si celle-ci n'est pas trop abondante ou aiguë, elle peut ne

pas s'opposer d'une façon absolue à la régénération osseuse;

7° Ces appareils peuvent trouver leur application dans toutes les pertes de substance des os, qu'elles soient traumatiques ou inflammatoires.

## 27. De la régénération osseuse sur appareil prothétique interne.

*(Archives provinciales de Chirurgie, 1899.)*

Les résections dans la continuité des os ne donnent de bons résultats fonctionnels que lorsqu'on a pu conserver la gaine périostique. Lorsque celle-ci a dû être enlevée, on a cherché à substituer à la portion d'os réséquée, une pièce prothétique. Les tentatives de Gluck, de Péan, ont donné des résultats très imparfaits, car il persiste des fistules, les appareils, volumineux et pleins se déplacent et doivent être enlevés.

J'ai alors cherché, dans les prothèses du squelette des membres, à faire des appareils destinés, non à se substituer à l'os en tant qu'organe de squelette, mais à servir d'agents et d'aides à la réédification osseuse au niveau de la portion d'os enlevé.

Ces appareils, formés d'une cage métallique à claire-voie, sont fixés aux extrémités osseuses. Dans leur intérieur, on place des fragments d'os qui servent de greffe osseuse entre les deux fragments, et permettent de rétablir la continuité de l'os dans son axe, et non pas seulement par des productions osseuses en virole autour de l'appareil.

Ces appareils de prothèse interne jouent un rôle squelettique temporaire pendant la période de régénération osseuse; ils restent cependant ultérieurement, définitivement inclus dans les tissus.

A ce mémoire sont annexées les expériences sur le chien, et les radiographies permettant de suivre les phases de l'ossification.

Les résultats obtenus montrent dans leur ensemble la possibilité d'obtenir, au moyen de ces appareils, une réédification osseuse qui, dans un cas, fut totale, car la continuité de l'os fut rétablie.

28. Des moyens de corriger les déformations dues aux cicatrices vicieuses par les appareils lourds ou à pression continue.

(XIII<sup>e</sup> Congrès International, Paris, 1900.)

Lorsque les résections des maxillaires n'ont pas été suivies de prothèses immédiates, il se produit du fait des rétractions cicatricielles des déformations parfois considérables de la face avec troubles esthétiques et fonctionnels très marqués. Le redressement pur et simple du fragment n'a pas d'action définitive; il faut agir sur la cicatrice elle-même pour la ramollir, la rendre extensible, l'allonger de manière à permettre aux fragments de reprendre leur position primitive. J'ai obtenu ce résultat au moyen d'appareils lourds ou à pression continue. Ces pièces sont modelées sur la perte de substance, mais un peu plus grandes qu'elle, et elles sont placées à la manière d'une pièce dentaire, mais très

lâchement adaptées aux fragments. Elles sont en étain pur, ou en caoutchouc doublé d'étain, ce qui leur donne du poids. Au bout de quelque temps, la cicatrice cède, et l'appareil, primitivement trop grand, vient s'adapter exactement. On augmente alors son volume en ajoutant à intervalles variables et suivant les nécessités, de nouveaux blocs d'étain, jusqu'à ce que la difformité soit corrigée. On peut alors lui substituer un appareil définitif ordinaire.

Les appareils lourds agissent de deux façons :

1° En s'insinuant entre les deux fragments à la manière d'un coin.

2° En pressant sur la cicatrice qui s'assouplit et s'allonge.

Ce principe d'extension et de ramollissement des cicatrices par pression lente et continue peut s'appliquer à d'autres déformations. L'appareil variera, bien entendu, avec les régions ou les organes atteints.

## 29. Traitement des cicatrices vicieuses par les tractions et pressions lentes et continues.

(Congrès français de Chirurgie, 1902 )

(En collaboration avec mon fils, le Dr Francisque MARTEL )

Nous avons appliqué notre méthode, déjà utilisée pour les déformations consécutives aux résections du maxillaire inférieur, à des difformités d'autres régions. L'observation présentée a trait à une déviation latérale très accentuée de la main sur le côté interne de l'avant-

bras. Au moyen d'un appareil spécial, nous avons pu obtenir en six mois la correction complète de la déformation, avec restitution de la mobilité des doigts.

Cette observation, ainsi que celles rapportées dans la thèse de Francisque Martin, démontrent que toutes les fois qu'une cicatrice est soumise à des tractions et pressions lentes et continues, elle s'assouplit et s'allonge; mais il faut bien retenir qu'il ne faut jamais vouloir agir avec violence.

### **30. Deux cas de paralysie ischémique de Volkmann, traités par les tractions lentes et continues.**

*(Congrès de Chirurgie. Paris, 1903.)*

Cette affection, caractérisée par la paralysie avec contracture des fléchisseurs des doigts, est des plus rebelles. La correction sanglante de la difformité exige des opérations importantes, délicates et le plus souvent inefficaces.

Nous avons appliqué notre méthode dans deux cas avec succès, et l'application de nos appareils a donné d'excellents résultats: disparition de la main en griffe; réapparition de la mobilité des doigts.

### **31. A propos des prothèses métalliques.**

*(Société de Chirurgie de Lyon, 1904.)*

A propos d'un cas de M. Sébilleau présenté à la

Société de Chirurgie de Paris, j'ai repris quelques points de l'étude des prothèses métalliques. J'ai montré que ces prothèses, pour être tolérées, doivent être le moins volumineuses possible.

Mais doivent-elles être pleines ou perforées ?

Chacune des variétés a ses indications. Elles doivent être pleines lorsqu'on les emploie pour maintenir séparés des tissus dont on veut empêcher la soudure (exemple : surfaces osseuses). En dehors de ce cas, il vaut mieux employer des plaques perforées qui réduisent le poids de la pièce, diminuent les surfaces de contact et favorisent l'enkystement de la pièce. Les perforations doivent être aussi petites et aussi rapprochées que possible, en moyenne de 10 à 12 dixièmes de millimètre. Le platine iridié est le métal de choix.

### 32. De l'emploi du caoutchouc dissous.

(Congrès dentaire national, 1898.)

Le caoutchouc dissous dans le sulfure de carbone où le chloroforme donne un liquide visqueux dont l'évaporation permet d'obtenir des lames de caoutchouc très minces et très souples. On peut ainsi fabriquer des pièces moulées minces et creuses qui, pour certaines variétés de prothèse, rendront les plus grands services.

Suit l'exposé de notre technique.

---

## ODONTOLOGIE

---

### 33. Lettres sur l'obturation des dents à l'aide de bâtons d'émail.

(*Progrès dentaire*, 1880.)

J'ai proposé à cette époque la fabrication de bâtons d'émail de même nature que celui employé pour la fabrication des dents minérales. Ces bâtons devaient être introduits dans l'orifice de carie préalablement préparé et arrondi à la fraise et à la meule, et soudés dans cette cavité au moyen de la pâte de Hill. C'est une des premières tentatives pour l'application rationnelle de l'émail minéral à l'obturation des dents.

### 34. De la trépanation des extrémités radiculaires des dents appliquée au traitement de la périostite chronique alvéolo-dentaire.

(*Société des Sciences médicales*, 1881.)

Cette périostite donne lieu aux phlegmons du bord



alvéolaire ou de la face, qui laissent à leur suite des fistules muqueuses ou cutanées remarquables par les difficultés que présente leur guérison.

Jusqu'à ces dernières années, le traitement consistait presque exclusivement dans l'ablation de la dent. Magilot conseillait d'extraire la dent, de réséquer l'extrémité malade de la racine, puis de la réimplanter dans son alvéole ; mais cette greffe dentaire n'est pas toujours facile ; elle demande un certain temps, elle peut échouer ; elle peut ne pas être possible à tenter. Aussi ai-je conseillé d'extirper la pointe de la racine par une trépanation faite sur le maxillaire au niveau de l'extrémité radiculaire.

La conservation de la dent est ainsi assurée et sa vitalité non compromise.

Cinq observations nous ont donné cinq succès sans accident consécutif.

### 35. Note sur l'enfoncement et l'élongation des dents.

(Société Nationale de Médecine, 1894.)

Nous avons utilisé, pour l'allongement et le raccourcissement des dents, les principes déjà employés pour les déviations de ces organes. On obtient le résultat cherché par des pressions ou des tractions lentes et continues, qu'on exerce avec beaucoup de modération, et à l'aide d'appareils prenant point d'appui sur de larges surfaces.

36. De l'élongation des dents appliquée au traitement de quelques cas d'érosion dentaire.

(*Lyon Médical*, 1895.)

L'érosion, constituée principalement par une solution de continuité de l'émail, siège habituellement sur les incisives, et peut atteindre une hauteur plus ou moins grande de la dent.

Il est possible, par les procédés que j'ai déjà décrits, d'allonger ces dents d'une quantité suffisante, et de supprimer secondairement la partie érodée.

37. Du prognathisme de la mâchoire inférieure lié à l'évolution dentaire (1899).

Certains prognathismes se développent dans la deuxième enfance, et sont liés à l'évolution de la première dentition. La poussée tardive des incisives médianes supérieures après l'éruption des inférieures, constitue une amorce à la déformation, qui s'accroît de plus en plus, les dents supérieures se mettant en rétroversion, les inférieures en antéversion.

Lors de la deuxième dentition, la disparition précoce des molaires temporaires peut aboutir au même résultat. L'écartement des arcades dentaires par la présence des molaires contribue à effacer la saillie du menton. Ces molaires absentes, le maxillaire inférieur

se projette en avant. Le traitement consiste à maintenir l'écartement des arcades dentaires jusqu'à la poussée des molaires de deuxième dentition.

Pour cela, il suffit de coiffer les molaires temporaires cariées et détruites en totalité ou en partie, d'une capsule en or qui rétablit l'articulation normale, ou même exagère l'écartement des mâchoires.

Au besoin, on redresse les incisives déviées. C'est ce que montrent les observations du mémoire.

### 38. De l'utilité du traitement des caries des molaires temporaires (1901).

On considère souvent comme négligeables les caries des molaires temporaires, à cause de la caducité de ces dents. Cependant, leurs lésions, par les troubles fonctionnels qu'elles amènent, peuvent provoquer des troubles graves de nutrition. Il faut donc les traiter. Pour cela, nous avons recours aux couronnes de platine ou d'or coiffant les dents, sans se borner aux traitements ordinaires qui, à eux seuls, échouent souvent.

Le port des couronnes a pour effet d'arrêter complètement le développement de la carie. Les observations annexées en sont une preuve. Ce traitement est simple et facile, ses résultats sont excellents.

39. Réflexions sur l'organisation de l'art dentaire en France  
(1897).

40. De l'enseignement de l'art dentaire en France  
(1898).

41. Discours d'ouverture du Congrès dentaire de Lyon  
(1898).

42. Discours sur l'organisation de l'art dentaire.  
(Congrès dentaire de Lyon 1898.)

43. Sur une Ecole dentaire à Lyon (1899).

44. L'art dentaire et la stomatologie (1900).

45. Discours à l'Assemblée générale des dentistes du Rhône  
(1901).

46. Discours à l'Assemblée générale des dentistes du Rhône  
(1902).